１４.１０版

維持管理要領書

アムズ小規模浄化槽

嫌気分離接触ろ床方式

ＣＸＮ型［5～１８人槽］

・ この度はアムズ小規模浄化槽ＣＸＮ型をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。
・ この「維持管理要領書」をよくお読みになり、正しい維持管理を行ってください。
・ この「維持管理要領書」は維持管理契約を結ばれました専門業者の方にお渡しください。

目　次

 注意	維持管理要領書の本文に出てくる警告、注意表示の部分は浄化槽を設置する前に必ずお読みになりよく理解してください。



アムズ株式会社

１．安全のために必ずお守りください

浄化槽の維持管理にあたっては、この維持管理要領書の中に記載されている警告表示・注意表示事項などをよく読み、くれぐれも安全を心がけてください。絵表示は、それぞれ次のような意味を表しています。

●絵表示について

⚠警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡又は重傷を負う危険が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が傷害を負う危険が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

１－１．維持管理上の注意事項

⚠警告	(1)消毒剤による発火・爆発、有害ガス事故防止

① 消毒剤は強力な酸化剤です。
消毒剤には、有機系の塩素剤と無機系の塩素剤の 2 種類があります。
これらを一緒に薬剤受け(薬筒)に入れないでください。

留意：有機(イソシアヌル酸)系の塩素剤には、
ハイライト、ポンシロール、メルサン、マスター、ペースリッチ等があります。
無機系の塩素剤には、
ハイクロン、トヨクロン、南海クリヤー等があります。

② 消毒剤の取扱に際しては、目鼻・皮膚を保護するため、ゴム手袋、防塵マスク保護メガネなどの保護具を必ず着用してください。

③ 消毒剤を廃棄する場合は、販売店などにお問い合わせください。
発熱・火災の危険がありますので、消毒剤はごみ箱やごみ捨て場に絶対に捨てないでください。

留意：消毒剤の取扱上の詳細な注意事項は、現品の包装材に記載されていますので、お読み下さい。

これらの注意を怠ると発火・爆発・有害ガスの生ずるおそれがあり、また、これらにより傷害を生ずるおそれがあります。

⚠警告	(2)作業中の酸欠などの事故防止

槽内に入る場合は、必ず酸素濃度、硫化水素濃度を測定し、その安全を確かめてください。また、槽内で作業するときは必ず強制換気を行って下さい。

このような注意を怠ると、人身事故(死亡事故)の発生するおそれがあります。

⚠警告	(3)感電・発火、巻き込まれ事故防止

① ブロワ・制御盤の近く(50cm 以内)には、ものを置かないでください。
② 電源コードの上にはものを置かないでください。

この注意を怠ると、感電・発火の生ずるおそれがあります。

	(4)マンホール・点検□などからの転落・傷害事故防止

① 作業終了後、マンホール点検口の蓋は、必ず閉めて下さい。また、ロック機構のあるものは、必ずロックしてください。
② マンホール・点検口などのひび割れ・破損など異常を発見したら、直ちに取り替えてください。これらの注意を怠ると、転落・障害の生ずるおそれがあります。
③ マンホール・点検口の蓋は、子供には触らせないでください。
④ マンホール・点検口の蓋には、規定の安全荷重を超える車両荷重や重量物などを載せないでください。
⑤ 点検時には、マンホール枠内の異物（砂・小石など）を取り除いてください。

これらの注意を怠ると、転落・障害の生ずるおそれがあります。

	(5)消毒剤の開封

浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。
この注意を怠ると、消毒剤より発生する塩素ガスが建物内に進入すると建物内の金具が錆び付くおそれがあります。

１－２．一般的留意事項

① コンセント火災防止のため、次のことをおこなってください。
　電源プラグは、ほこりが付着していないか確認し、がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。ほこりが付着したり、接続が不完全な場合には、漏電および感電や火災の生ずるおそれがあります。電源プラグは、１年に１回以上は清掃してください。

② 作業終了後、次の事項をおこなってください。
- マンホール・点検口の蓋は必ず閉めて下さい。（ロックの確認も行ってください。）
- ブロワの電源を入れて下さい。
- ブロワ・制御盤の近く(50cm 以内)にものを置かないでください。

③ マンホール・点検□の枠及び蓋が鋳物または鋼製の場合には、定期的に錆を除去して塗装してください。

④ 保守点検の技術上の基準、清掃の技術上の基準などの諸法令およびメーカーの維持管理要領書を守って維持管理をしてください。

２．維持管理上の一般的留意事項

この『維持管理要領書』で使用する『維持管理』という用語は、浄化槽法において定められている浄化槽の『保守点検』及び『清掃』の両者をあわせたものをいいます。『保守点検』とは、浄化槽の点検・調整またはこれらに伴う修理をする作業をいいます。『清掃』とは、浄化槽内に生じた汚泥・スカム等の引き出し、その引き出した後の槽内の汚泥等の調整並びにこれに伴う単位装置および付属機器類の洗浄・清掃などを行う作業をいいます。

浄化槽法および浄化槽法に基づく政省令では下記の事項が定められています。

２－１．浄化槽法に基づく規則

(1) 使用者（浄化槽管理者）の義務

① 使用開始の報告
② 使用開始前の保守点検
③ 使用開始後は厚生省令で定める回数の保守点検・清掃のほか、使用に関する準則の厳守
④ 使用開始後、３カ月を経過した日から５カ月間以内の法定検査（法第７条検査）
⑤ 毎年１回の法定検査（法第１１条検査）
⑥ 保守点検・清掃の記録の保存（３年間）

なお、通常の場合、使用者（浄化槽管理者）自らが維持管理することは極めて困難ですので、浄化槽法に定められている保守点検業者（または浄化槽管理士）や浄化槽清掃業者に委託することができることとなっています。

(2) 保守点検業者の義務

① 保守点検を受託できる者は法の定めるところにより、浄化槽管理士あるいは都道府県知事の登録を受けた保守点検業者でなければなりません。
② 浄化槽の保守点検は保守点検の技術上の基準に従って行わなければなりません。

(3) 保守点検の時期および回数

① 最初の保守点検は、浄化槽の使用開始直前に行わなければなりません。
② それ以降は、「環境省関係浄化槽法施行規則」により保守点検回数が定められています。

(4) 清掃業者の義務

① 清掃を受託できる者は、法の定めるところにより当該業務を行おうとする区域を管轄する市町村長の許可を受けた清掃業者でなければなりません。
② 浄化槽の清掃は、浄化槽の清掃の技術上の基準に従って行わなければなりません。

(5) 清掃の回数

① 清掃の回数は浄化槽法の定めるところにより、通常の使用状態においては、毎年１回は行うこととなっています。

(6) 保守点検および清掃の記録の保存

浄化槽管理者は保守点検・清掃の記録を作成し、３年間保存しなければなりません。但し、この業務を委託した場合は、委託を受けた者が記録を２部作成し、１部を浄化槽管理者に交付し、１部を自ら保存しなければならないことになっています。

２－２．浄化槽管理者の使用上の注意事項（使用の準則）

浄化槽の機能を正常に維持するためには、維持管理と共に使用者が正しい浄化槽の使い方を遵守しなければなりません。

(1) 台所使用の際の注意

- 台所での調理クズ、使用済みの油等はできるだけ回収し、排水と共に排出しないようお願いします。（調理クズは三角コーナー・濾紙・フィルタ等で除去し、油は紙等で拭き取るようにして下さい）

(2) 洗濯の際の注意

- 洗剤の量は各洗剤メーカーの指示量でお願いします。
- リンを含む洗剤はできる限り使用しないで下さい。（リンは富栄養化を促進します）
- 塩素系の漂白剤を多量に使用しないで下さい。（浄化槽内の微生物が死滅し、浄化機能が損なわれます）

(3) トイレを使用する際の注意

- トイレットペーパーは水洗トイレ専用のものを使用して下さい。
- 水に溶けにくい紙・紙おむつ・衛生用品等を流さないで下さい。

(4) トイレおよび風呂場の清掃の際の注意

- 便器の清掃は塩酸等の薬品を使用しないで下さい。
  中性洗剤、ぬるま湯を使用して下さい。
- 風呂場の清掃は、カビ落とし剤をできるだけ使用しないで下さい。
  もし使用する場合は少量とし、多量の水で洗い流して下さい。（多量に使用すると微生物が死滅することがあります）

(5) ブロワ（送風機）の電源

- 浄化槽には空気を送るブロワ（送風機）が設置してあります。浄化槽は空気を必要とする微生物の働きによって機能していますので、絶対に電源を切らないで下さい。

(6) 消毒剤

- 消毒剤は切らさないようにお願いします。
  薬剤筒には、通常４カ月分の薬剤が充填されていますが、薬剤が切れている場合には、保守点検業者に連絡し、薬剤の補充を依頼して下さい。

(7) その他

- 浄化槽の上には物を置かないで下さい。（保守点検・清掃が困難になります）
- 風呂の残り湯は一時に抜き去るより、できるだけ洗濯等に利用して下さい。
- 配管が詰まったとき、配管洗浄剤は使用しないで下さい。
- 油脂または粗大な固形物は三角コーナーで分離し、できるだけ浄化槽に流さないようにお願いします。

２－３．使用開始直前の保守点検

使用開始直前の保守点検は、建物の用途、設置されている浄化槽の規模あるいは処理方式等が、建築確認や届出時の書類と同じであるかどうか、各単位装置や付属機器類の点検・調整および清掃作業が容易かつ安全に行えるかどうか等を確認するために行うものです。その結果、異常な点が認められた場合は、その原因や対策などを合わせて保守点検の記録表に必ず記載し、かつ浄化槽管理者にも報告されるようお願いします。

① 建築物用途の確認
② 浄化槽周辺の状況の確認
③ 浄化槽内状況の確認
④ 送風機（ブロワ）の稼働状況
⑤ 接触ろ床槽のばっ気撹拌状況の確認
⑥ 循環装置（汚泥引抜兼用）の稼働状況の確認
⑦ 揚水管の稼働状況の確認
⑧ 流入および放流管渠における水の流れ方の確認
⑨ 臭気対策の確認
⑩ 浄化槽上部の利用状況の確認
⑪ 種汚泥の添加（シーディング）の検討
⑫ 運転開始
⑬ 浄化槽管理者への報告及び使用上の注意

シーディングについて（参考）

浄化槽の性能を円滑に立ち上げるためには汚水、汚物の分解を行う生物処理機能の立ち上がり時期（馴養期間）が必要になります。その期間の短縮化を目的として、既にその環境や栄養条件に適応した微生物の相当量を添加する作業をシーディングと言います。種付け、種入れともいいます。

シーディングの場所と濃度（小型合併処理浄化槽維持管理ガイドライン参考）

	嫌気分離槽	接触ろ床槽
汚泥の種類	・し尿処理場の消化汚泥、または合併浄化槽の汚泥濃縮貯留槽、汚泥貯留槽の汚泥 ・市販のシーディング剤	・合併処理浄化槽の好気性処理槽の汚泥 ・市販のシーディング剤
添加濃度の目安	槽内の汚泥濃度が ２００～５００mg/L になる程度。	槽内の汚泥濃度が １００～５００mg/L になる程度。
添加時期	使用開始時または使用開始後数週間経過した時	

２－４．通常の使用状態における保守点検の回数

通常の使用状態において下表の通りです。

型式	回　　数	備　考
ＣＸＮ－５～１８型	４カ月に１回以上	３回／年以上

２－５．保守点検の手順

標準的な保守点検の手順は、次の通りです。

(1) 駐　車

(2) 浄化槽管理者へのあいさつ　……　立ち合いを要請する

(3) 周囲の点検　……　異常が認められた場合、その原因を明らかにし、保守点検作業内で対応ができるかどうかについて検討する。

① 臭気の有無
② 異常な騒音及び振動の有無
③ 周辺の地面の陥没あるいは盛り上がりの有無
④ 周辺の土地の利用状況
⑤ マンホール蓋、点検口の蓋などの密閉状況
⑥ 水道メーターが設けられている場合、水道メーター値の読みとり、点検表に記入する
⑦ 外気温の測定後点検表に記入する

(4) 器具・器材の点検

(5) 各単位装置の点検と保守

各単位装置の保守点検作業を４章に示します。

(6) 後片付け、記録表の記入および浄化槽管理者への報告(気付いたことをお願いする)
また、書類に印をもらい『控』を手渡す。

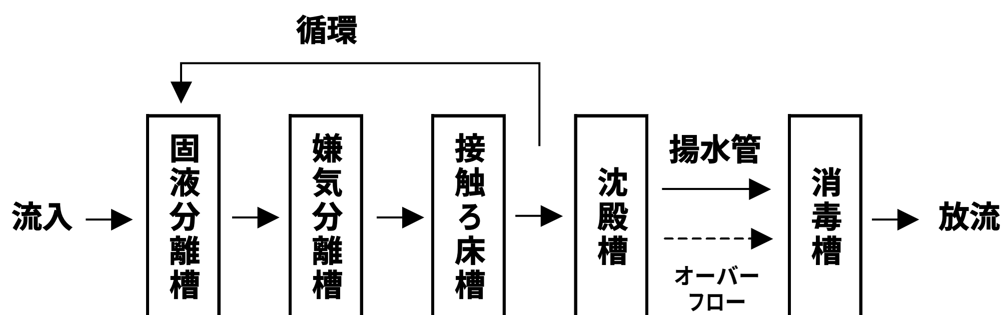
３．ＣＸＮ型の構造と機能

３－１．処理対象人員、計画汚水量および処理性能

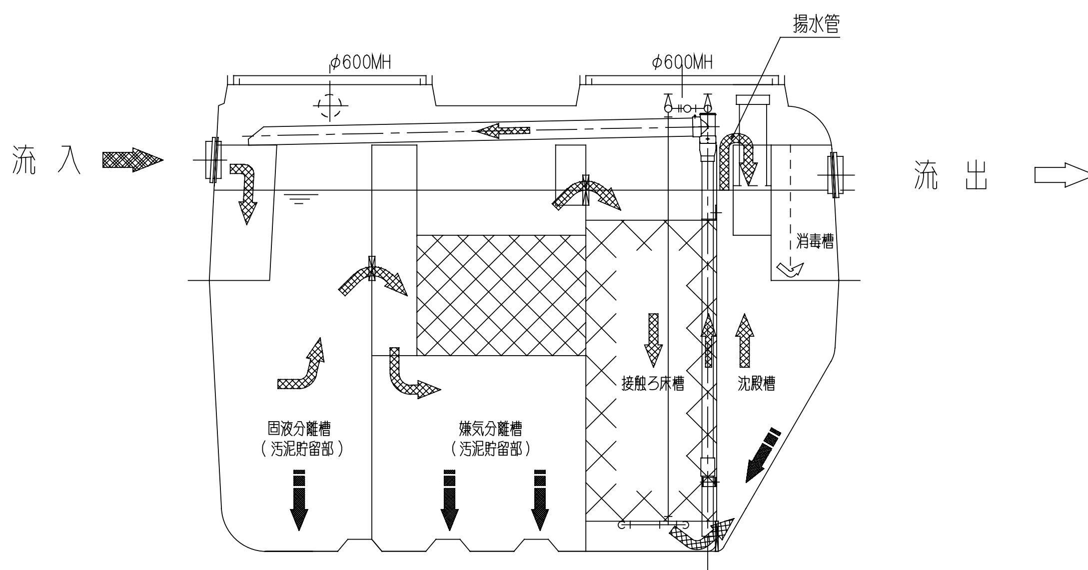
型　　式	CXN-5	CXN-7	CXN-10	CXN-14	CXN-18
処理対象人員（人）	５	７	１０	１４	１８
日平均汚水量（m³/日）	1.0	1.4	2.0	2.8	3.6
処理方式	嫌気分離接触ろ床方式				
処理性能： 放流水水質（日間平均値）	ＢＯＤ：２０mg／Ｌ以下 Ｔ－Ｎ：２０mg／Ｌ以下 ＳＳ　：１５mg／Ｌ以下 ｐＨ　：５．８～８．６ 大腸菌群数：３０００個／ｃm³以下				

３－２．フローシート

ＣＸＮ型の処理工程は、下図の通りです。



ＣＸＮ型フローシート



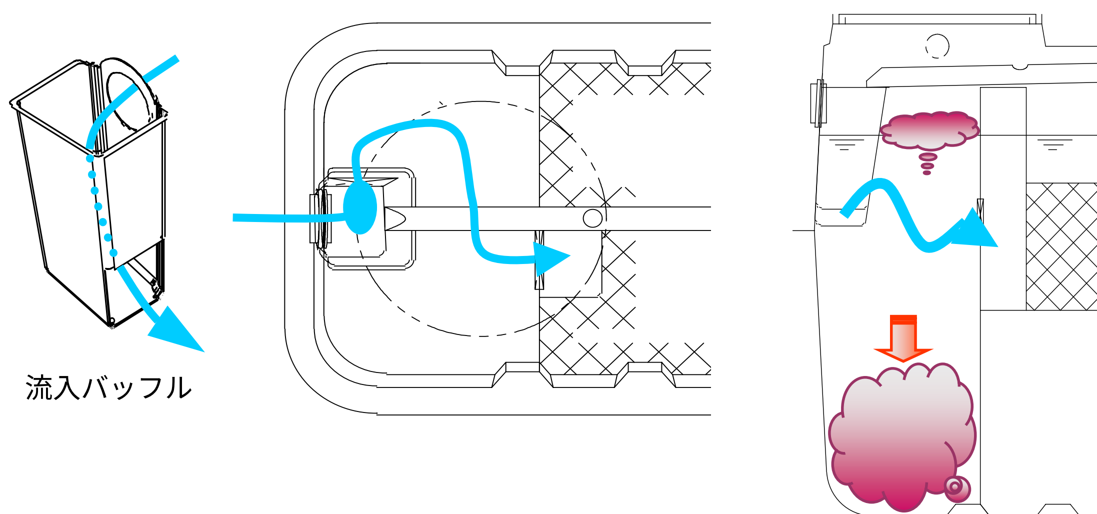
ＣＸＮ型処理工程図

３－３．構造と機能の概要

以下に、各槽の機能を説明します。

(1) 固液分離槽

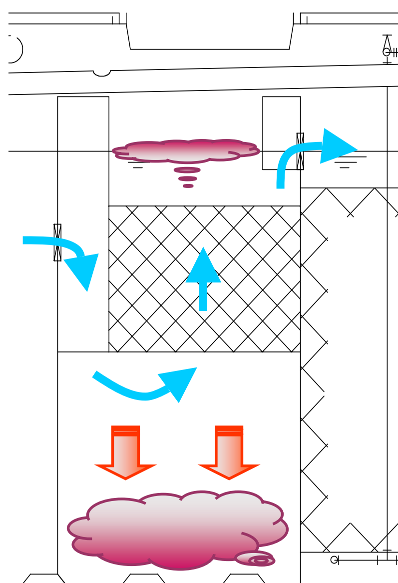
流入汚水中の粗大な固形物を分離・貯留します。下図のように流入バッフルは阻流板構造となっており、流入バッフル底部横方向の開口から移流するため、浴槽排水や洗濯排水などのピーク流入による貯留汚泥の撹拌や移流を抑制し、堆積汚泥やスカムを安定貯留します。また、固液分離槽流出開口は、流入バッフル開口の反対側に位置するため、短絡の少ない安定した固液分離を可能とします。



(2) 嫌気分離槽

移流水中に含まれる固形物や浮遊物を除去し、同時に槽内に充填されるろ材内に捕捉された嫌気性微生物の働きにより、有機物の除去および NO_X-N を窒素ガスに還元します。

汚泥の補足性が高く整流効果の高い網様円筒状ろ材を採用し、上向流でろ床を通過させることにより、汚水中の固形物を効果的に分離貯留します。

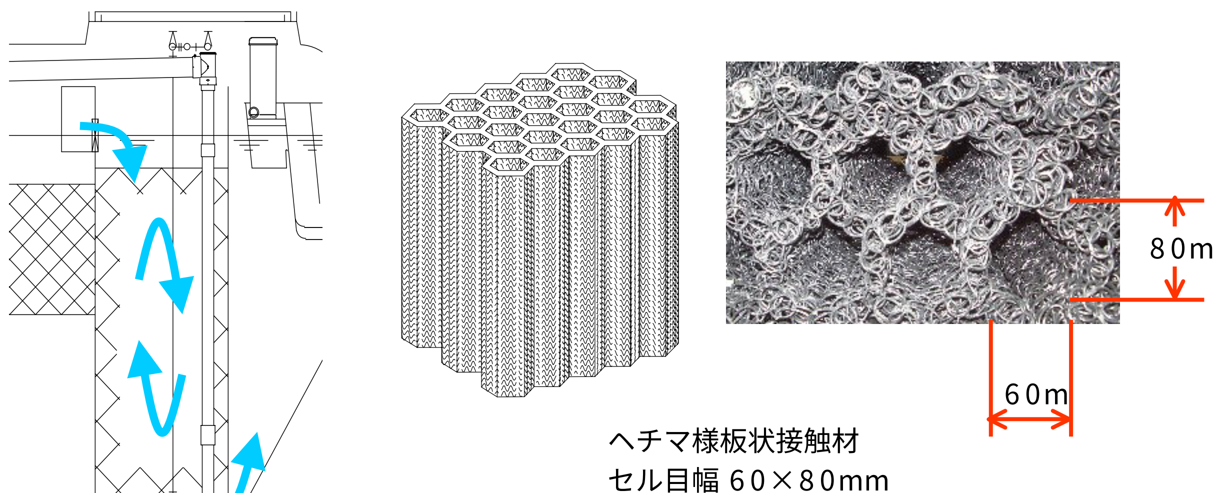




網様円筒状ろ材
φ55×55mm

(3) 接触ろ床槽

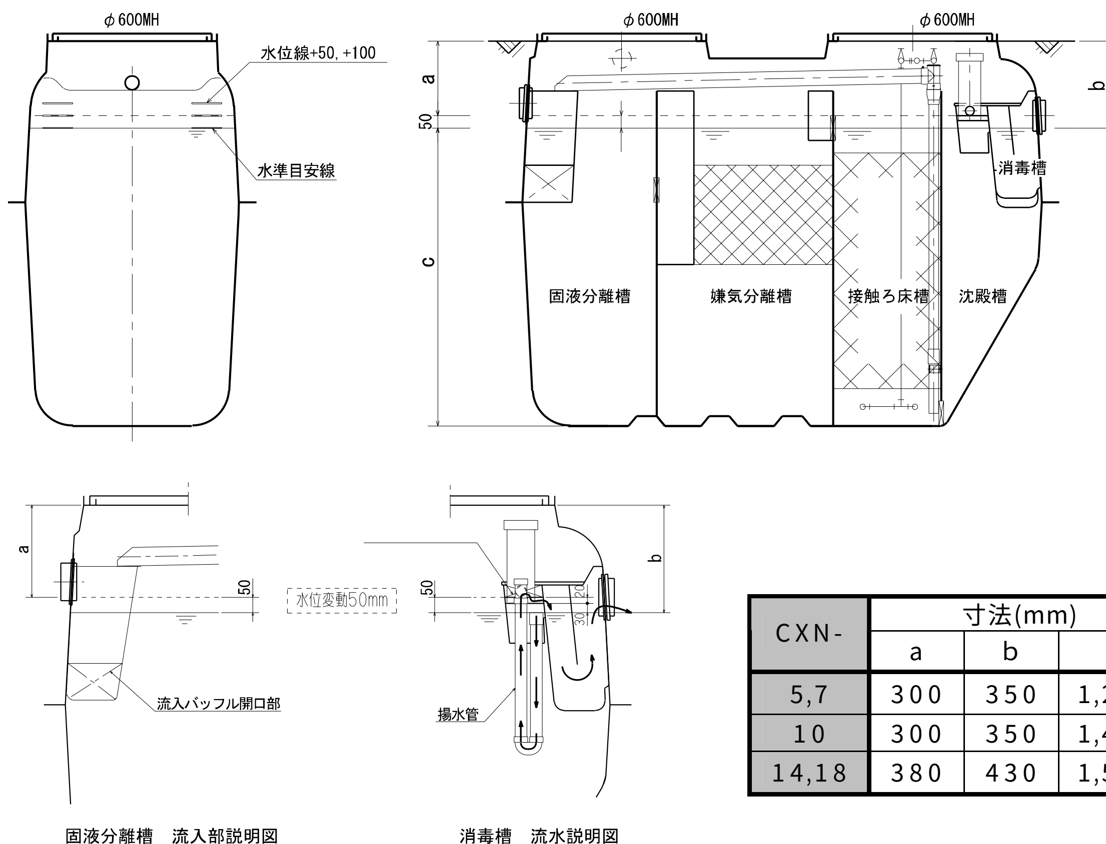
移流水中に含まれる有機物の酸化およびアンモニア性窒素の硝化を行います。槽内には比表面積の非常に大きい接触材が充填されており、付着生成する好気性微生物の働きにより分解処理します。接触材は、ヘチマ様板状接触材で生物膜を高濃度に保持しながら、80×60mm のセル穴で通水が確保されるため好気処理が効率よく行われます。槽内は、ブロワから供給される空気により全面ばっ気方式で撹拌混合されており好気状態に保たれています。また、槽内に設置する循環装置（汚泥移送兼用）により槽内水を常時固液分離槽に移送します。



ヘチマ様板状接触材
セル目幅 60×80mm

(4) 沈殿槽

処理水の最終的な固液分離を行います。槽内に揚水管を設置し、上澄水を消毒槽へ移送します。そのため、槽内水位は基準水位（水準目安線の水位）から 50mm 上方までの範囲で変動します。

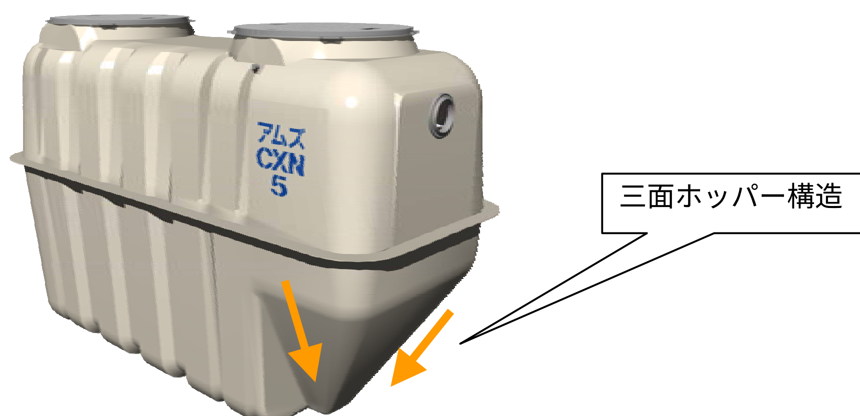


固液分離槽　流入部説明図

消毒槽　流水説明図

CXN-	寸法(mm)		
	a	b	c
5,7	300	350	1,200
10	300	350	1,400
14,18	380	430	1,520

沈殿槽は、三面ホッパー構造としており、汚泥を効率よく集積し循環装置により固液分離槽に移送するため、清澄な処理水を確保しやすい構造としています。



(5) 消毒槽

沈殿槽から移流した上澄水に塩素剤を接触させて消毒し、環境衛生上支障のない放流水にします。

(6) ブロワ

一般的なブロワを使用しています。（保守作業は、ブロワ取扱説明書を参照のこと。）

経年劣化等によりブロワの交換が必要な場合は、下表のブロワと同等の空気量を確保できるブロワを選定し交換してください。

製品出荷時に付属するブロワ　(50Hz/60Hz)

仕　様		CXN-5	CXN-7	CXN-10	CXN-14	CXN-18
① テクノ高槻(株)	型式	XP-60	XP-80	AHP-120LL		
	吐出風量(L/min)	60	80	120/130		
	吐出圧力(KPa)	14.7	14.7	15.0		
② 安永エアポンプ(株)	型式	AP-60	AP-80		LW-200(S)	
	吐出風量(L/min)	60	80		200	
	吐出圧力(KPa)	14.7	14.7		20.0	

(7) 有効容量（m^3）

	CXN-5	CXN-7	CXN-10	CXN-14	CXN-18
固液分離槽	0.475	0.658	0.909	1.58	1.88
嫌気分離槽	0.664	0.932	1.397	2.07	2.38
接触ろ床槽	0.405	0.568	0.841	1.26	1.45
沈　殿　槽	0.234	0.308	0.483	0.87	0.87
消　毒　槽	0.022	0.022	0.022	0.05	0.05
総　容　量	1.800	2.488	3.652	5.83	6.63

４．保守点検について

４－１．保守点検のポイント

アムズＣＸＮ型は嫌気分離接触ろ床方式を採用し、告示型（嫌気ろ床接触ばっ気式）の浄化槽と保守点検内容が異なる点があります。以下にＣＸＮ型の保守点検におけるポイントを簡潔にまとめました。詳しくは、参照ページをお読みください。

保守点検部位	保守点検内容	参照ページ
固液分離槽	• 汚泥量の測定（スカム、堆積汚泥） 〔目視や透明管を用い、槽内に蓄積している汚泥量を把握し、清掃が必要か検討する〕 • 異常な状態がないか確認 （異物混入、多量の油、著しい水位上昇など）	p12 p15
嫌気分離槽	• 汚泥量の測定（スカム、堆積汚泥） 〔目視や透明管を用い、槽内に蓄積している汚泥量を把握し、清掃が必要か検討する〕 • ろ床の閉塞がないことを確認 〔ろ床の前後で水位差が生じていないか、仕切板に印された水準目安線・水位線で確認する〕	p13 p15,16
接触ろ床槽	• ばっ気状況の確認、ＤＯ測定 〔左右均等にばっ気しているか、ＤＯは十分供給されているか確認する〕 • 生物膜の付着状況、浮遊ＳＳ状況の確認 〔生物膜が肥厚していないか、嫌気分離槽の汚泥が移流し浮遊ＳＳが多くなっていないか確認する〕 • 逆洗操作、汚泥移送 〔肥厚した生物膜を逆洗操作で剥離し、固液分離槽へ剥離汚泥を移送する点検毎の逆洗操作を推奨〕 • 循環装置の洗浄、循環水量の調整 〔循環水が流れるよう循環装置を洗浄し、循環水量を適切に調整する〕	p13,14 p16,17,18
沈殿槽	• 汚泥量の測定（スカム、堆積汚泥） 〔目視や透明管を用い、槽内に蓄積している汚泥量を把握し、スカムや堆積汚泥を固液分離槽へ移送する〕 • 揚水管の稼働状況を確認 〔揚水管の稼働状況を確認する 吸い込み部より高い水位で揚水されない場合は異常を処理する〕	p14 p19

４－２．各単位装置の保守点検項目と保守作業

固液分離槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・流入部の点検	目視	・異物が付着している	・異物を除去する	点検毎
・水位上昇	目視	・著しい水位上昇もしくは水位上昇痕がある	・移流開口の確認 ・夾雑物、スカム等の除去必要と認められれば清掃を行う	点検毎
・スカムの状況	目視、透明管の差込	・スカムが流入バッフルをのり越えているまたはその形跡が見られる	・堆積汚泥に余裕がある場合は破砕する ・嫌気分離槽の汚泥貯留が限界の場合は清掃時期と判断する	点検毎
・堆積汚泥の状況	目視、透明管の差込	・移流開口部に達している 5,7型：９００mm １０型 ：１０５０mm １4,1８型：１０２０mm	・嫌気分離槽の汚泥貯留が限界の場合は清掃時期と判断する	
・異物の混入	目視	・紙おむつや衛生用品が存在する	・使用者に確認し、使用の準則を説明する	点検毎
・油の流入	目視	・油が多量に浮いている	・使用者に確認し、使用の準則を説明する	点検毎
・蚊、ハエの発生状況	目視	・多量に発生している	・殺虫剤による駆除を行う	点検毎
・臭気	嗅覚	・マンホールを閉じた状態で著しい臭気がある	・マンホールを密閉する ・処理機能に異常が見られる場合原因を追及し処置を施す	点検毎
・ｐＨの測定	ｐＨ計	・5.8～8.6の範囲外	・流入水中に特殊なものが混入していないかを使用者に確認する	適宜

嫌気分離槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・異物の混入、付着	目視	・異物が混入している ・異物が付着している	・使用者に確認し、使用の準則を説明する ・異物を除去する	点検毎
・スカムの状況	目視、透明管の差込	・スカムが多量に発生している	・スカム、汚泥を固液分離槽へ移送する ・固液分離槽の汚泥貯留能力が限界に達している場合は清掃時期と判断されるため清掃を行う	点検毎
・堆積汚泥の状況	透明管の差込	・堆積汚泥高さがろ床下端に達している 5,7型：650mm 10型：800mm 14,18型：800mm		
・水位上昇 ろ床の閉塞	目視	・槽内と清掃孔内で水位差がある	・ろ床のガス抜きもしくは逆洗実施	点検毎
・流出水の性状	目視	・著しくＳＳが混入している	・堆積汚泥量の確認	点検毎
・蚊、ハエの発生状況	目視	・多量に発生している	・殺虫剤による駆除を行う	点検毎
・ＤＯの測定	ＤＯ計	・ろ床上部にて高濃度のＤＯが検出される	・循環水量確認 ・短絡流有無の確認	点検毎

※ＤＯの測定は接触ろ床槽からの自然移送水の影響のないところで行ってください。

接触ろ床槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・槽内水の外観	目視	・多量のＳＳが旋回している	・逆洗、汚泥移送作業を行う ・嫌気分離槽流出水の確認	点検毎
・散気の状況	目視	・ばっ気に偏りがある ・ばっ気していない	・散気バルブの調整 ・散気管の点検 ・散気管の洗浄 ・ブロワの点検	点検毎
・生物膜の付着状況	目視、透明管の差込	・生物膜が見られない ・生物膜が肥厚している	・シーディングを検討 ・逆洗の実施	点検毎
・ＤＯの測定	ＤＯ計	・1.0mg/L以下	・ブロワの点検 ・負荷状態の確認	点検毎

接触ろ床槽つづき

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・ｐＨの測定	ｐＨ計	・5.8～8.6の範囲外	・ばっ気量の確認	点検毎
・発泡	目視	・著しい発泡がある	・消泡剤の投入 ・シーディングの検討 ・使用者に洗剤の使用量を確認する	点検毎
・循環装置	目視	・著しく多いまたは少ない（標準は3～4Q）	・循環水量の調整	点検毎

沈殿槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・スカム発生状況	目視	・スカムがある	・固液分離槽へ移送する	点検毎
・堆積汚泥の状況	透明管の差込	・堆積汚泥が存在する	・自吸式ポンプなどで底部汚泥を固液分離槽へ移送する	点検毎
・揚水管	目視	・吸い込み口より水位が高いのに吐出していないもしくは著しく吐出量が少ない ・空気量が少ない	・バルブの開閉を繰り返し、点検毎に管内を清掃する ・それでも取れない場合は、空気配管を外して管内を清掃する ・バルブ詰まりに対しては空気を集中し開閉を繰り返し異物を除去する	点検毎
・ｐＨの測定	ｐＨ計	・5.8～8.6の範囲外	・循環水量の確認 ・過ばっ気の場合は空気量の調整	点検毎
・流出水の外観	目視 透視度計	・多量のＳＳが流出している	・底部堆積汚泥の確認	点検毎
・窒素項目の測定	簡易測定器	・硝化していない ・脱窒していない	・ブロワの確認 ・循環水量の確認 ・負荷状況の確認	点検毎

消毒槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・消毒剤	目視	・消毒剤が減っている ・消毒剤の減り方が早いまたは減っていない	・消毒剤の充填 ・溶解量を調整する	点検毎
・堆積物の有無	目視	・沈殿物がありかつ放流水に濁りが見られる	・清掃する	点検毎
・残留塩素濃度	残留塩素計	・検出されないまたは著しく高い	・消毒剤の充填 ・溶解量を調整する	点検毎

ブロワ

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業	点検頻度
・運転状況	目視	・運転していない	・電源の確認 ・オートストップ機構による停止の確認 （ダイアフラムの破損の場合交換）	点検毎
・騒音、振動	目視	・異常な騒音、振動がある	・ブロワ基礎の確認	点検毎
・エアフィルタ	目視	・ほこり等が付着している	・清掃する	点検毎

※詳細は各ブロワの取扱説明書を参照。

４－３．保守作業の説明

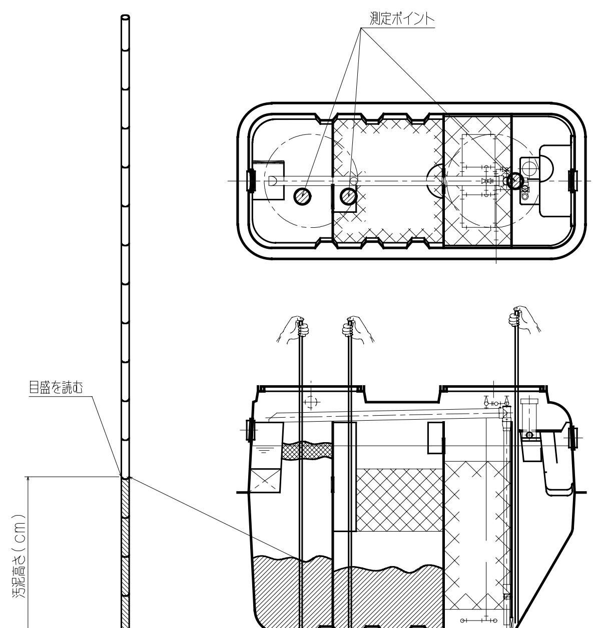
(1) 汚泥量測定

簡易測定器を用いて汚泥量を測定する。

固液分離槽：槽中央部付近を測定

嫌気分離槽：清掃孔内から底部汚泥高さを測定

沈　殿　槽：槽中央部付近を測定



(2) 嫌気分離槽ろ床の閉塞の解消方法

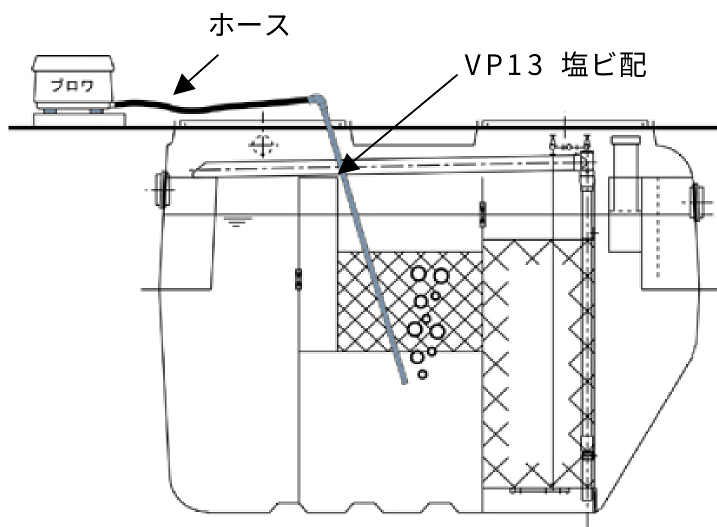
嫌気分離槽内と清掃孔内で水位差が確認された場合、ろ床の閉塞が考えられますので以下の手順で閉塞を解消させてください。

※ろ床部のガス抜き

ろ床をＶＰ１３塩ビパイプ等でつついてください。ろ床部に捕捉されたガスが抜けて水面部に上昇してきます。この作業で水位が元に戻ったか確認してください。

※ろ床部の逆洗

ＶＰ１３の配管で下図のような散気装置を作り、ろ床の底部から空気を送り逆洗を行うことでろ床の閉塞を解消します。底部汚泥を撹拌しないように散気装置先端は槽底部まで挿入しないよう注意してください。



(3) 通常時のバルブ設定

- 散気バルブは、左右均等にばっ気するよう目盛 50 とします。
- 循環バルブは、循環水量が流入水量の 3～4 倍となるよう標準目盛は下表の通りですが循環水量を実測し微調整してください。
- 揚水バルブは、十分な揚水量が確保されるよう目盛 10 とします。微調整は不要です。

CXN-	5	7	10	14	18
散気用(青)	50(左右均等)				
循環用(白)	30			45	50
揚水用(灰)	10				



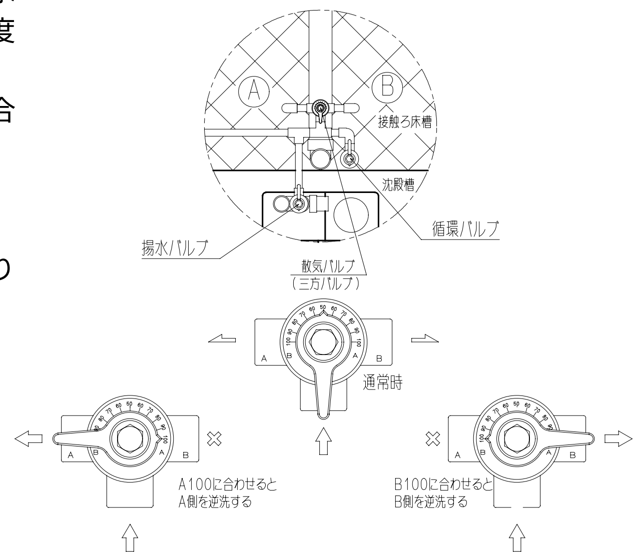
(4) 接触ろ床槽の逆洗について（散気管の洗浄）

接触材に生物膜が著しく付着し閉塞しますと、短絡流を形成し放流水質の悪化を招きます。この場合、接触材の逆洗操作が必要となります。また、接触材の閉塞が確認されない場合においても保守点検毎に接触材の逆洗操作を行うことにより散気管の詰まり防止となります。下記手順に従って散気管の洗浄および接触材の逆洗操作を行ってください。

ー　散気管の洗浄（保守点検毎）　ー

手順１．散気バルブ（三方バルブ）の目盛をＡ100 に合わせ、循環バルブ、揚水バルブを全閉として、２～３分程度保持する。

手順２．散気バルブのメモリをＢ100 に合わせ、２～３分程度保持する。



ー　接触材の逆洗　ー

手順３．上記手順１，２を２～３回程度繰り返す。

ー　剥離汚泥の返送　ー

手順４．ばっ気を停止（ブロワコンセントを抜く）し１０～１５分間沈殿させる。

手順５．自吸式ポンプを用い底部の堆積汚泥を固液分離槽に移送する。(注)

ー　通常の運転に戻す　ー

手順６．各バルブ（散気用、循環用、揚水用）を元の設定に戻し定常運転とする。

(注)自吸式ポンプの能力が非常に大きい場合、過大な量を瞬時に移送することのなるため固液分離槽および嫌気分離槽に形成された圧密汚泥が破壊され、接触ろ床槽に流入することがあります。これを避けるためポンプの運転は間欠的にするなど、移送速度に配慮して下さい。また、ポンプ移送は沈殿槽側から行ってください。

(5) 接触ろ床槽の散気管洗浄について

接触ろ床槽のばっ気の状況に異常が見られ、バルブの調整をしても散気の偏りが解消できない場合、散気管の洗浄を以下の手順で行います。

＜圧力水洗浄の手順＞

手順１．ブロワを停止し、ブロワと空気配管をつないでいる、ゴムホースを外す。

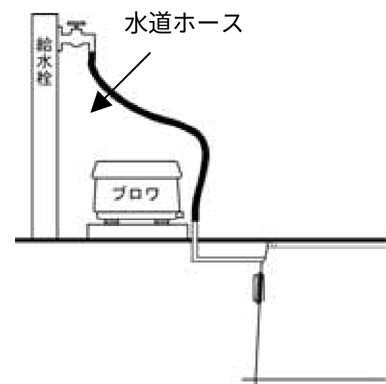
手順２．詰まりの発生した散気管のバルブを開く。

手順３．給水栓の蛇口と空気配管を水道ホース等で接続する。（圧力水でホースが外れないようホースバンドなどで止める）

手順４．給水栓を開け空気配管に水道水を流し、散気管の詰まりを除去する。

手順５．給水栓を閉じホースを外し、ブロワと空気配管を接続する。

手順６．ブロワの運転を再開し、各バルブを元の設定に戻し、定常運転とする。

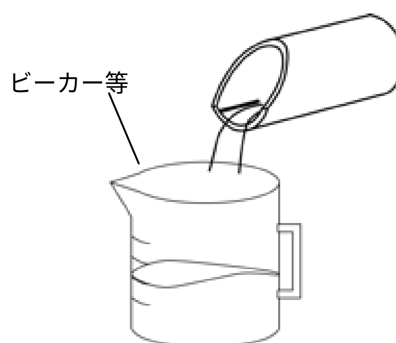


※上記操作は、予め接触ろ床槽の水深を下げてから行うと効果的です。

※バルブ操作および圧力水による洗浄操作を行っても閉塞が解消されない場合は、散気管を取り出し洗浄することが必要となります。詳細はお近くの営業所までお問い合わせください。

(6) 循環水量の調整

通常の保守点検時には右図のように移送管出口でビーカーなどを用いて循環量を実測し、所定の量になっているか確認する必要があります。循環は汚泥移送も兼ねており、所定量に満たない場合は沈殿槽内に汚泥の蓄積などが起こり放流水質に影響を及ぼす場合があります。また、循環水量が少ない場合、移送管や循環装置に汚泥や生物膜が付着しているおそれがありますので、次ページに従い清掃してください。逆に多すぎると固液分離槽および嫌気分離槽に過剰の水量負荷がかかりＳＳの流出を引き起こす可能性があります。



循環水量の測定は、流入が無く水位が LWL（水位が沈殿槽揚水管の吸込口まで下がった位置　p9 図参照）であることを確認してから実施してください。

循環水量目安(3Q～4Q)

人槽	５人槽	７人槽	１０人槽	１４人槽	１８人槽
循環水量(L/min)	2.1～2.8	2.9～3.9	4.1～5.6	5.8～7.8	7.5～10.0

※循環水量は保守点検毎に水道メータ等から平均使用水量を算出し、流入水量の３～４倍になるように調整してください。

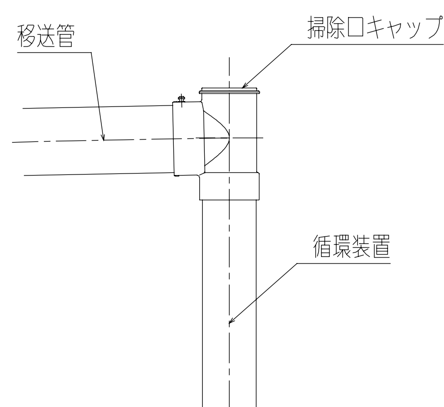
(7) 移送管の洗浄および循環装置の洗浄

移送管内に汚泥等が付着している場合、吐出口や点検口よりブラシなどを使って付着物を除去してください。水道ホース等による洗浄と併せて実施すると効果的です。

循環装置内に汚泥や生物膜が付着している場合は、循環装置上部の掃除口キャップを取り外し、ブラシなどを使って付着物を除去してください。水道ホース等による洗浄と併せて実施すると効果的です。



移送管の洗浄例



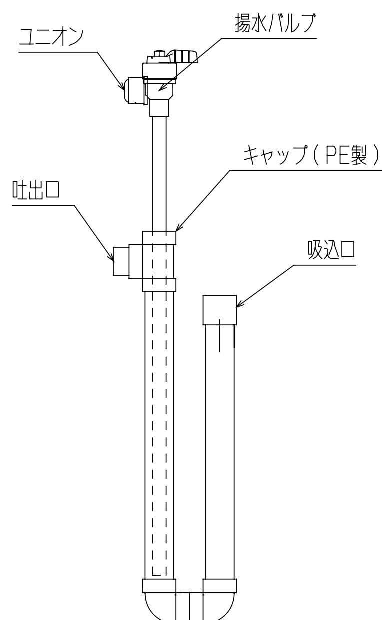
循環装置（エアリフト）

(8) 沈殿槽　揚水管

揚水管には、供給空気量を調整する揚水バルブが設けられています。揚水バルブは、標準で目盛 10 です。この値は、通常変更する必要は有りません。

揚水管の閉塞を予防するため、点検毎に揚水バルブの開閉を繰り返し、バルブを"１０"に設定してください。吐出水量が著しく少ない場合には、揚水管内部が生物膜などによって詰まっていることが考えられますので、以下の手順で洗浄してください。

手順１．ユニオンを外す。
手順２．キャップと送気パイプを揚水管チーズより外す。
手順３．ブラシや、圧力水で揚水管内を洗浄する。
手順４．キャップと送気パイプを揚水管チーズに取付け、ユニオンを締める。



※窒素項目の簡易測定について（参考）

ＣＸＮ型はＢＯＤと同時に窒素を除去することのできる高度処理小型合併処理浄化槽です。保守点検時には通常の保守点検項目にプラスして窒素項目（アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素）の簡易測定をすることが望ましく、簡易測定を行うことでより高度な処理機能維持が可能となります。

簡易測定は、消毒前の処理水を用いて行います。簡易測定器具については弊社営業社員にお問い合わせください。

窒素項目および目安値		
アンモニア性窒素 NH_4-N	亜硝酸性窒素 NO_2-N ＋	硝酸性窒素 NO_3-N
各測定項目の合計値が 20mg/L 以下が望ましい。		

５．異常時の対策

５－１　臭気対策

臭気の発生にはいろいろな原因があります。以下臭気の発生原因と対策について示します。

主要原因	・排水トラップ不良（屋内に臭気が逆流する） ・多量の油、異物、薬剤の混入 ・ばっ気空気量不足 ・その他
対　策	・トラップの確認及び取付 ・使用者への指導 ・空気漏れ、ブロワ（送風機）の確認および変更 ・臭突の設置、マンホールのシール、脱臭剤の使用 ・種汚泥の添加

５－２　発泡対策

発泡現象の原因もいろいろあります。以下発泡の原因と対策について示します。

主要原因		◎洗剤の混入 （台所、風呂、洗濯などの排水が混入し、接触ろ床槽のばっ気によって発泡現象を起こす）
		・ばっ気強度が大きい場合
		・水温と気温の差が大きい場合
		・生物膜が十分に生成していない
弊　害		・酸素の溶解効率の減少
		・維持管理上、水面が見えない
対策	一時的	◎消泡剤（シリコン系）の添加、持参していない場合は水をかける
		・ばっ気強度の抑制、（送風量の調節）
		・洗剤の使用量を、一時期減らしてもらう
		◎消泡剤（固形）を設置する。 ◎種汚泥の添加を行う。

注）発泡は生物膜の成長に伴い、徐々に減少します。

５－３　ミジンコ対策

処理が順調に行われ、放流水質が良好な場合でかつ流入ＢＯＤ負荷が低い場合にミジンコなどの大型生物の大量発生がおこることがあります。

弊　　害	・接触材などに付着する生物膜の解体による処理水質の悪化 （ミジンコ等の大型生物が生物膜をエサとして食い荒らすため）
対　　策	・流入水量の少ない時間帯にブロワを１時間程度停止し、水面上に浮いてきたところを網などですくいとる。
	・各バルブを調整し、送風量を減らす。 （送風量を減らしすぎ、有用な微生物まで死滅させることのないよう注意する）
	・タイマーを設置し流入の少ない時間帯に３～４時間ばっ気を停止し、ミジンコが浮いてきたところを0.3％程度の塩素水を散布する。 （有用な微生物まで死滅させることのないようその濃度と散布量に注意する）

６．清　　掃

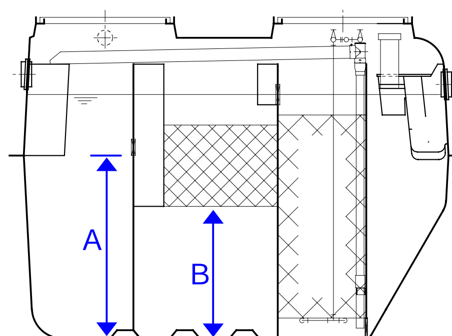
６－１　清掃時期の判断と目安

清掃は、すでに述べたとおり(ｐ3 参照)通常の使用状態では、原則として 1 年に 1 回以上と定められていますが、保守点検の結果によって必要と判断された場合にも行うこととなります。この判断の目安としては、以下のような状態があげられます。

(1) 微生物に対して毒性を有する物質の流入が認められたとき。
(2) 固液分離槽流出水に多量の SS が見られた場合、またはスカムおよび底部堆積汚泥が移流口部まで達したとき。（下表Ａ参照）
(3) 槽内の水位の著しい上昇、あるいは上昇痕が認められたとき。
(4) 嫌気分離槽にスカムが多量に発生しており、多量の SS が接触ろ床槽へ流出することが認められたとき。
(5) 嫌気分離槽の底部堆積汚泥がろ床下部まで達しているとき。（下表Ｂ参照）
(6) 接触ろ床槽内に多量の SS が浮遊しており、汚泥移送作業を行っても減少しないとき。

清掃時期の目安

	堆積汚泥(mm)	
	A (固液分離槽)	B (嫌気分離槽)
CXN-5,7	900	650
CXN-10	1050	800
CXN-14,18	1020	800

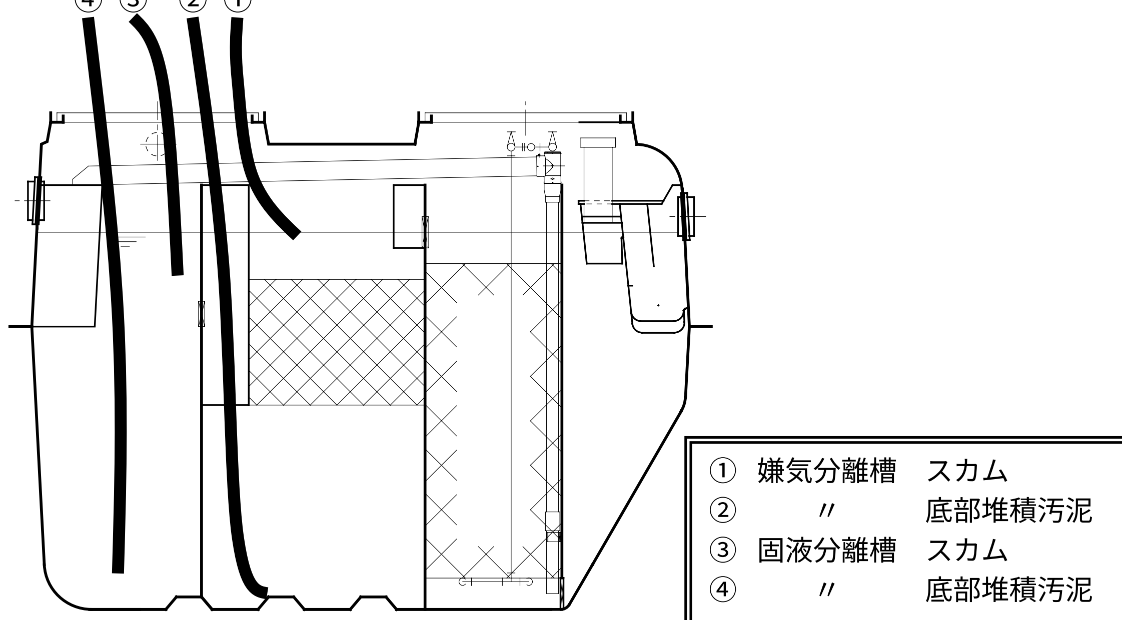


６－２　清掃の作業手順

清　掃　部　位	清　　掃　　方　　法
前　作　業	①流入管、放流管、移流バッフル等の付着物を除去する。 ②沈殿槽のスカム・汚泥を固液分離槽へ移送する。 ③接触ろ床槽の逆洗を行い、ＳＳを固液分離槽に移送する。
嫌気分離槽	※嫌気分離槽の汚泥の引き出しは全量としてください ①スカムおよびろ床上部の汚泥を引き出す ②圧力水でろ床部を洗浄すると同時に、清掃孔からサクションホースを挿入し、底部堆積汚泥を引き出す。 ③槽壁部等に付着物がある場合には圧力水にて洗浄を行う。
固液分離槽	※固液分離槽の汚泥の引き出しは全量としてください。 ①スカムを引き出す。 ②底部堆積汚泥を引き出す。 ③槽壁部等に付着物がある場合には圧力水にて洗浄を行う。 ④清掃後は速やかに水張りを行う。

注意）必ず嫌気分離槽から清掃してください。固液分離槽から清掃すると、嫌気分離槽の水位も同時に下がり、嫌気分離槽のスカムがろ床に入り込みろ床が詰まる原因になります。

清　掃　部　位	清　　掃　　方　　法
接触ろ床槽 （通常時は必要ありません）	※槽内のＳＳが著しく、底部にも堆積汚泥が多量に認められた場合や逆洗を実施した後は適正量（逆洗による剥離汚泥は全量）引き出して下さい。 ①必要に応じて逆洗を行う。 ②沈殿槽にサクションホースを入れ、底部堆積汚泥を引き出す ③清掃後は速やかに水張りを行う。 ※循環装置の移送管内を清掃する場合は途中に設けられている掃除口よりブラシや圧力水等で付着物を取り除いてください。
沈　殿　槽 （通常時は必要ありません）	①沈殿槽のスカム、槽壁等に付着した汚泥等を除去し、引き出す。 ②清掃後は速やかに水張りを行う。
消　毒　槽 （通常時は必要ありません）	①沈殿物を引き出し、槽壁を洗浄する。 ②薬剤筒を調整し、通常の位置に取り付ける。 ③洗浄水は全量引き出す。
完 了 確 認	・バルブ等が元の位置になっているかなど、清掃前の状態に戻っているか確認する。



清掃の手順

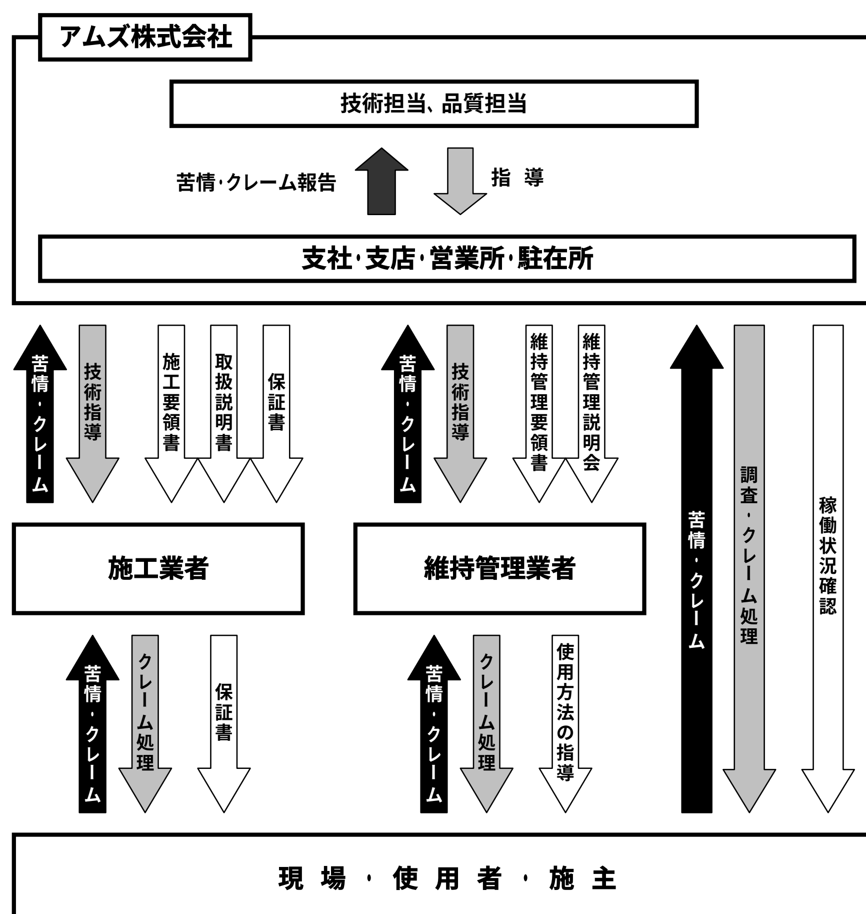
７．アフターサービスについて

７－１保証期間と保証の範囲

１）保証期間
　槽本体：使用開始日より３ヶ年
　ブロワ：使用開始日より１ヶ年

２）保証の範囲
　浄化槽法に基づく浄化槽工事業者によって適正に設置され、竣工検査を完了したものが、製造上の責任によって構造・機能に支障があると認められるときは無償にて修理します。
　なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
　また、次の場合は保証期間中であっても有償といたします。
（１）消耗部品（消毒剤、ブロワのダイヤフラム、弁など）
（２）使用上の誤りによる故障または損傷
（３）適切な維持管理をしていないとき
（４）適切な工事がなされていないとき
（５）改造や不適切な修理による故障または損傷
（６）駆動部の取付場所の移動などによる故障または損傷
（７）重車両の通行・振動による故障または破損
（８）火災、地震、水害、落雷、雪害その他天災地変による故障または損傷
（９）保証書のご提示のない場合

７－２保証体制



アムズ CXN型 保守点検記録票

施設名称（使用者）		浄化槽のメーカー・型式	アムズ CXN型
浄化槽管理者		処理方式	嫌気分離接触ろ床方式
ふりがな （設置者）		保守点検業者	
		会社住所	
建築物用途		会社電話番号	
住所		保守点検登録番号	担当者 （管理者番号）

前回の点検日	年	月	日	時
点検日時	年	月	日	時
前回の清掃日	年	月	日	時
処理対象人員				人槽

1.使用の状況		
人員比(BOD負荷)		人員比
日平均汚水量 （水道メーター値から：m3/日）		読み値 m3 計算結果 m3/日
使用の状況		

2.躯体・スラブ・マンホール	
マンホール等の破損状況	
スラブの変形・破損等	
躯体の変形・破損	
荷重の状況	
躯体の浮上、沈下の状況	
漏水の状況	
躯体の水平の狂い	
マンホールからの雨水・土砂の混入	

3.管渠	
管渠の誤接合	
管渠の破損	
管渠からの雨水・地下水・土砂の流入	
流入管渠の勾配不良	
放流管渠の勾配不良	
放流管からの逆流	
管渠におけるスライム等の付着状況	

4.ブロワ・制御機器	
ブロワの作動状況	
エアフィルタの状況	

5.空気配管（埋設管）	
空気配管の閉塞	
空気配管の破損	

6.循環装置		
循環装置の作動・調整状況		
調整前の目盛り、水量		L/分
調整後の目盛り、水量		L/分

7.揚水管		
揚水管の作動・調整状況		
調整前の目盛り		
調整後の目盛り		

8.各単位装置共通		
衛生害虫の発生		一次 二次
臭気の発生状況		一次 二次
槽内水のオーバーフロー		一次 二次
水位上昇の痕跡		一次 二次
短絡水流の形成		一次 二次
内部設備の変形・破損		一次 二次
隔壁の漏水		一次 二次

9.固液分離槽		
スカムの蓄積状況		cm
汚泥の堆積状況		cm
移流口の状況		

10.嫌気分離槽		
スカムの蓄積状況		cm
汚泥の堆積状況		cm
移流口の状況		

11.接触ろ床槽		
ばっ気撹拌の状況		
空気配管等（閉塞・破損）		
微小後生動物の増殖状況		
接触材・移流部の状況		
剥離汚泥の状況		
生物膜の状況		
逆洗装置の作動状況		実施・未実施

12.沈殿槽		
越流せきの水平・揚水管固定状況		
スカムの蓄積状況		cm
汚泥の蓄積状況		cm

13.消毒槽		
スカム・堆積汚泥の状況		
消毒剤の状況（膨潤・閉塞等）		
消毒剤の接触・調整状況		
消毒剤の消費状況・補充量		kg

14.水質	
接触ろ床槽内DO	mg/L
処理水のpH	
処理水のNH4-N濃度	mg/L
処理水のNOX-N濃度	mg/L
槽内水温（接触ろ床槽）	℃
嫌気分離槽流出水透視度	cm
沈殿槽流出水外観	
透視度	cm
放流水残留塩素濃度	mg/L

15.原水ポンプ槽、放流ポンプ槽		流入	放流
自動制御機器の作動状況			
No1ポンプの作動状況		(A)	(A)
No2ポンプの作動状況		(A)	(A)
配管及び配線（漏電等）の状況			
スカムあるいは汚泥の蓄積状況			

清掃の必要性			
予定	（	月	m3）
早急に必要	（		m3）

清掃業者への連絡事項

消耗品、部品の交換

消耗品及び交換部品の履歴

所見

【異常有無を記入する項目】 0:正常です。 1:調整しました。 2:部品の交換等の改善を行いました。 3:要観察。次回の保守点検まで様子を見ます。 4:部品の交換・修理等改善が必要です。

【沈殿槽流出水の外観】 0:濁り（微粒子）がほとんどない・水に臭気がない 1:濁り（微粒子）がほとんどない・水に臭気がある 2:濁り（微粒子）が少し認められる・水に臭気がない 3:濁り（微粒子）が少し認められる・水に臭気がある 4:濁り（微粒子）が認められる・水に臭気がない 5:濁り（微粒子）が認められる・水に臭気がある

アムズ CXN型 清掃記録票

清掃業者				
担当者				
会社住所				
会社電話番号				
施設名称（使用者名等）		前回の清掃実施日	年 月 日	
建築物用途		清掃予定日	年 月 日	
浄化槽管理者（設置者）		清掃実施日	年 月 日	
ふりがな		計画汚泥引抜単位装置		
住所		固液分離槽 嫌気分離槽 接触ろ床槽 沈殿槽 消毒槽		
（地図のページ）		管渠 中継ポンプ槽 流入ポンプ槽 放流ポンプ槽		
電話番号		清掃対象単位装置の総容量	(m3)	
設置場所		使用車両	（バキューム車・汚泥濃縮車・汚泥脱水車）	
		清掃汚泥量（搬出汚泥量）	(m3)	
			総容量に対する清掃汚泥量	張り水量
浄化槽のメーカー・型式	アムズ CXN型	中継ポンプ槽・流入ポンプ槽	%	
処理方式	嫌気分離接触ろ床方式	固液分離槽	%	%
処理対象人員(人槽)	人槽	嫌気分離槽	%	%
計画日平均汚水量	m3/日	接触ろ床槽以降	%	%
設置年月日	年 月 日	放流ポンプ槽	%	
使用開始年月日	年 月 日	管渠の洗浄（方法）	無・有（水道水・高圧洗浄・その他）	
中継ポンプ槽・流入ポンプ槽の有無	有 ・ 無	内部設備の変形・破損・漏水	無 ・ 変形 ・ 破損 ・ 漏水	
油脂分離槽の有無	有 ・ 無	異物等の流入	有 ・ 無	
放流ポンプ槽の有無	有 ・ 無	清掃汚泥の処分先		
特記事項（・内部設備の変形破損状況、全量引抜いた場合の理由等）				
保守点検業者への連絡事項				

memo



AMS Corporation.

アムズ株式会社

営業推進部／〒923-1201　石川県能美市岩内町 1-3　TEL(0761)51-7700　FAX(0761)51-7707

本　社	〒 921-8043	石川県金沢市西泉 3 丁目 92 番地	TEL (076)241-6181	FAX (076)242-2185
盛岡営業所	〒 020-0839	岩手県盛岡市津志田南 3 丁目 14 番 57 号	TEL (019)637-2112	FAX (019)637-2118
秋田営業所	〒 010-0917	秋田市泉中央 3 丁目 16-5　コーポアイ 201	TEL (018)883-1826	FAX (018)883-1827
山形営業所	〒 990-0071	山形市流通センター4 丁目 6-1	TEL (023)626-2331	FAX (022)374-5709
仙台営業所	〒 981-3133	宮城県仙台市泉区泉中央 1 丁目 13-2 増子ビル 2 階 7 号	TEL (022)374-5708	FAX (022)374-5709
前橋営業所	〒 371-0845	群馬県前橋市鳥羽町 153-1	TEL (027)251-2326	FAX (027)252-9054
埼玉営業所	〒 350-2211	鶴ヶ島市脚折町 5 丁目 8-4	TEL (049)286-6624	FAX (049)286-6642
千葉営業所	〒 262-0004	千葉市花見川区大日町 1361	TEL (043)259-4551	FAX (043)257-5910
東京支社	〒 101-0053	東京都千代田区神田美土代町 3-4 ニュー楓ビル 2 階	TEL (03)3294-1641	FAX (03)3294-1646
長野営業所	〒 386-0043	長野県上田市下塩尻字長田 117 番地 2	TEL (0268)22-7320	FAX　－
新潟営業所	〒 950-0943	新潟市中央区女池神明 3 丁目 12 番 8 号	TEL (025)285-0331	FAX (025)285-2249
富山支店	〒 930-0803	富山市下新本町 1 番 9 号	TEL (076)441-8847	FAX (076)441-3876
七尾営業所	〒 926-0828	石川県七尾市白馬町 57 部 13 番地	TEL (0767)57-1005	FAX (0767)57-2786
水処理営業課	〒 921-8043	石川県金沢市西泉 3 丁目 92 番地	TEL (076)241-7535	FAX (076)242-9759
福井営業所	〒 918-8176	福井市三十八社町 13-4-1	TEL (0776)38-3260	FAX (0776)38-4598
静岡営業所	〒 420-0934	静岡市葵区岳美 10-16	TEL (054)246-2638	FAX (054)246-9548
名古屋支店	〒 486-0968	愛知県春日井市味美町 2 丁目 68 番地	TEL (0568)34-0411	FAX (0568)34-0423
大阪支店	〒 532-0003	大阪市淀川区宮原 4-4-50 南都ビル 6 階	TEL (06)6392-7571	FAX (06)6394-1408
和歌山営業所	〒 640-8341	和歌山市黒田 170-1	TEL (073)475-2760	FAX (073)475-2762
松江営業所	〒 690-0011	島根県松江市東津田町 1871-2	TEL (0852)26-3445	FAX (0852)27-1226
岡山営業所	〒 703-8222	岡山市中区下 371-1	TEL (086)279-1815	FAX (086)279-8203
広島支店	〒 731-0124	広島市安佐南区大町東 1-11-7 ツインズ大町Ⅱ1 階	TEL (082)879-6162	FAX (082)879-3284
山口営業所	〒 754-0024	山口市小郡若草町 2-4	TEL (083)972-5811	FAX (083)973-2084
四国支店	〒 761-8081	香川県高松市成合町 731 新井ビル 201	TEL (087)885-6784	FAX (087)885-6940
徳島営業所	〒 770-0873	徳島市東沖洲 1 丁目 17 番地	TEL (088)664-8160	FAX (088)664-8161
高知営業所	〒 783-0048	南国市岡豊町小篭 186-1	TEL (088)863-6154	FAX (088)880-6151
松山営業所	〒 791-8041	愛媛県松山市北吉田町 1225	TEL (089)971-2789	FAX (089)971-9403
福岡支店	〒 811-1213	福岡県筑紫郡那珂川町中原 2-42 野田ビル 3 階	TEL (092)555-2900	FAX (092)555-2911
熊本営業所	〒 862-0950	熊本市中央区水前寺 4 丁目 36-4 トリービル 1 階	TEL (096)382-8545	FAX (096)382-6580
大分営業所	〒 870-1132	大分市大字光吉 910 番地-102	TEL (097)567-4431	FAX (097)567-3426
宮崎営業所	〒 880-0913	宮崎県宮崎市恒久 2 丁目 19-3	TEL (0985)52-2700	FAX (0985)52-2729
鹿児島営業所	〒 891-0131	鹿児島市谷山港 2 丁目 5-22	TEL (099)262-3680	FAX (099)262-3691

本製品の「取扱説明書」,「施工要領書」,「維持管理要領書」が必要な方は弊社の営業窓口までご連絡下さい。ただちにお送り致します。